

COMMUNE DE LA CADIERE D'AZUR



ANNEXES SANITAIRES

Assainissement des eaux pluviales



CEREG Territoires

Parc d'activités
400 avenue du Château de Jouques – Bât. A
13 420 Gémenos
Tél : 04 42 32 32 65 Fax : 04 42 32 32 66



Environnement

Evaluation

Urbanisme

Energies renouvelables

Eco-citoyenneté

Planification

Développement Durable

Aménagement du territoire

Client : Commune de la Cadière d'Azur

Intitulé de l'étude : Annexes sanitaires – Assainissement des eaux pluviales

Date : Février 2017

Auteur : Cereg Territoires

Responsable de l'étude : Fabien CHRISTIN

Participants : Julien GONDELLON

Sous-traitants :

Zone géographique : Département du Var – Commune de de la Cadière d'Azur

Nombre de pages : 22

N° d'étude : 12 032

N° Version	Date	Etabli par	Vérifié par	Observations
V1	Février 2017	Fabien CHRISTIN	Julien GONDELLON	

SOMMAIRE

A. EAUX PLUVIALES	4
A.1. Présentation du service	5
A.2. Contexte.....	6
A.2.1. Situation géographique de la commune.....	6
A.2.2. Topographie.....	6
A.2.3. Réseau hydrographie et bassin côtier	6
A.2.4. Risque d'inondation.....	6
A.3. Réseaux pluviaux	8
A.3.1. Caractérisation du réseau de la commune.....	8
A.3.2. Observations des principaux dysfonctionnements sur le réseau	11
A.3.3. Exutoires des eaux pluviales de la commune	14
A.3.4. Bassins versants principaux.....	15
A.4. Diagnostic du fonctionnement du réseau pluvial	16
A.4.1. Capacité du réseau	16
A.4.2. Insuffisance du réseau	16
A.4.3. Diagnostic des ruissellements au niveau des axes urbains	17
A.5. Zonage pluvial.....	19
A.5.1. Principe du zonage pluvial	19
A.5.2. Délimitation des zones.....	19
A.5.3. Règlement des zones	20

A.EAUX PLUVIALES

A.1. PRESENTATION DU SERVICE

Sur la commune de La Cadière d'Azur, la compétence assainissement pluvial est portée par la **commune** à ce jour.

La Cadière d'Azur dispose d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales et d'un **plan de zonage d'assainissement des eaux pluviales**, élaborés en parallèle de la démarche du PLU entre 2012 et 2016, qui permettent d'identifier :

- La localisation des réseaux communaux,
- Les différentes zones concernant l'assainissement pluvial.

A.2.CONTEXTE

A.2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE

La commune de la Cadière-d'Azur est située dans le département du Var. Elle est limitrophe des communes de Roquefort-la-Bedoule, Ceystre, La Ciotat, Saint-Cyr-Sur-Mer, Bandol et le Castellet. Elle est traversée d'Est en Ouest par l'autoroute A50.

A.2.2. TOPOGRAPHIE

Au nord, la commune est dominée par un massif montagneux dont le point haut culmine à 398m NGF. Ce massif, qui s'étend au niveau des communes voisines, est la source d'un réseau hydrographique traversant la commune selon un axe Nord-Sud dont les talwegs principaux sont La Bourrasque, La Barbarie, Le Fainéant, Le Dégoutant et La Salle.

La partie médiane de la commune est caractérisé par un relief beaucoup moins marqué à l'exception du promontoire rocheux culminant à 227 m NGF sur lequel est installé le centre bourg de la commune. Ce promontoire est caractérisé par une pente très forte (supérieure à 25%) sur son versant Nord et dominant ainsi la zone de plaine qui s'étend jusqu'au pied du massif au nord de la commune. Cette dernière comprend des zones agricoles à vocation principalement viticole. Ces cultures se retrouvent au Sud du centre Bourg, également dominé par un relief moins prononcé et dont une ligne de partage des eaux orientée Nord-Sud distingue un bassin versant alimentant Le Grand Vallat tandis que l'autre versant donne naissance au ruisseau de Saint Côme.

Enfin, la partie Sud de la commune possède de nouveau un relief marqué culminant à 324 m NGF et dont les versants donnent naissance au ruisseau du Poutier s'écoulant selon un axe Nord-Sud en direction de Bandol.

A.2.3. RESEAU HYDROGRAPHIE ET BASSIN COTIER

La commune est traversée du Nord au Sud par La Bourrasque, La Barbarie, Le Fainéant, le Dégoutant, la Salle et le Ruisseau de Saint Côme. Ces ruisseaux prennent leur origine sur le territoire communal ou sur les communes limitrophes puis s'écoulent sur le territoire de Saint Cyr sur Mer où certains d'entre eux confluent avant de rejoindre la mer Méditerranée.

En bordure Est, Le Grand Vallat prenant sa source 7 km environ en amont sur la commune de Le Beausset est limitrophe des communes de La Cadière d'Azur et de Le Castellet avant de traverser Bandol et de rejoindre la mer Méditerranée. Le Vallon de Poutier, prenant sa source sur la partie Sud du territoire communal conflue avec Le Grand Vallat sur le territoire de Bandol.

L'ensemble des cours d'eau traversant la commune trouvent leur exutoire au niveau du littoral méditerranéen dans le sous bassin côtier s'étendant de la Ciotat à Le Brusç.

A.2.4. RISQUE D'INONDATION

La commune est dotée d'un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) prescrit le 10/04/2000. Le zonage identifie les zones suivantes :

- la zone bleue B1 où la hauteur d'eau est inférieure à 1 m et la vitesse inférieure à 0,5 m/s.
- la zone bleue B2 où la hauteur d'eau est inférieure à 0,5 m et la vitesse comprise entre 0,5 m/s et 1 m/s.
- La zone rouge R2 correspondant :

- aux zones où la hauteur d'eau est comprise entre 1 m et 2 m avec des vitesses inférieures à 0,5 m/s,
 - aux zones où la hauteur d'eau est comprise entre 0,5 m et 1 m avec des vitesses comprises entre 0,5 m/s et 1 m/s,
- La zone rouge R1 où soit la hauteur d'eau est supérieure à 2 m, soit la hauteur d'eau est supérieure à 1 m et la vitesse supérieure à 0,5 m/s, soit la vitesse est supérieure à 1 m/s.

Le champ d'inondation concerne principalement des zones agricoles à l'exception de quelques habitations au nord du lieu-dit le Grand Moulin.

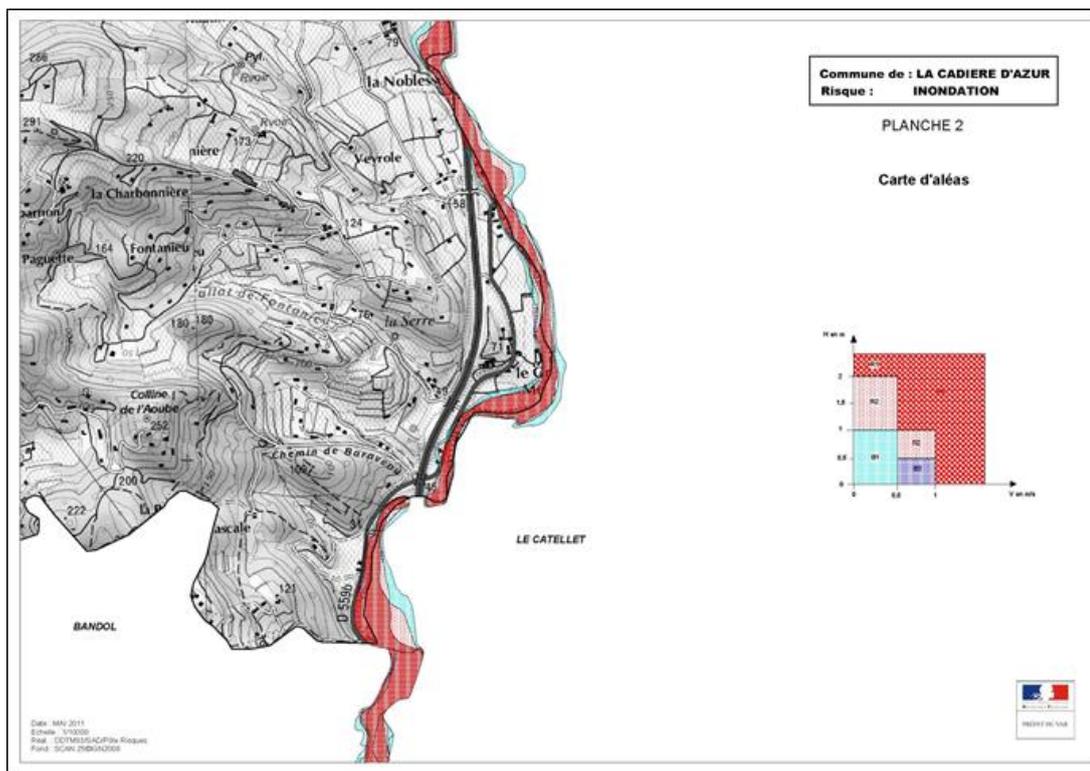
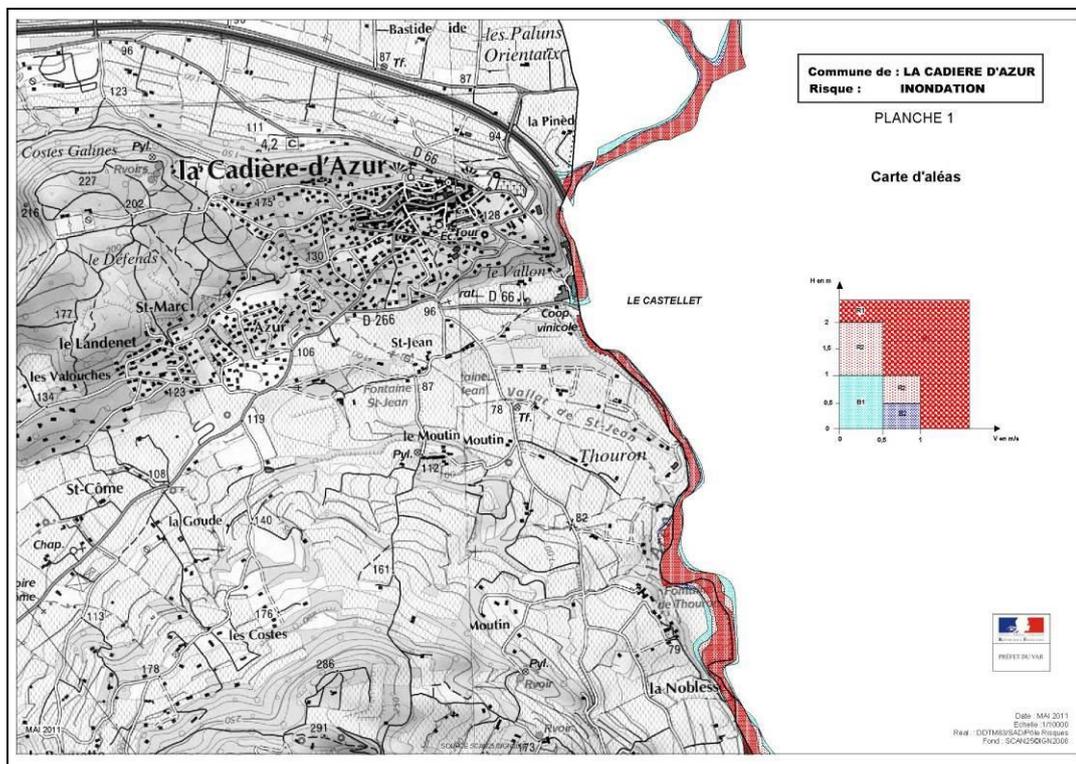


Figure 1 : Extrait du PPRI

A.3. RESEAUX PLUVIAUX

A.3.1. CARACTERISATION DU RESEAU DE LA COMMUNE

Le territoire intercommunal est traversé par **73 km de réseaux d'eaux usées, dont 10 km de réseau intercommunal**, composés de :

- 147 ml de canalisations de refoulement,
- 2 108 regards dont 67 sont situés en domaine privé,
- 3 170 branchements d'eaux usées.

Le réseau situé sur le territoire de la commune et permettant de transiter les eaux pluviales vers les cours d'eau traversant la commune a été reconnu durant les mois de Juillet et Août 2012. La reconnaissance du réseau a permis de relever :

- 159 fiches répertoriant les tampons ;
- 41 fiches d'ouvrages de franchissement ;
- 4300 m de réseau enterré ;

Le graphe ci-dessous présente la répartition linéaire des différents diamètres relevés du réseau enterré.

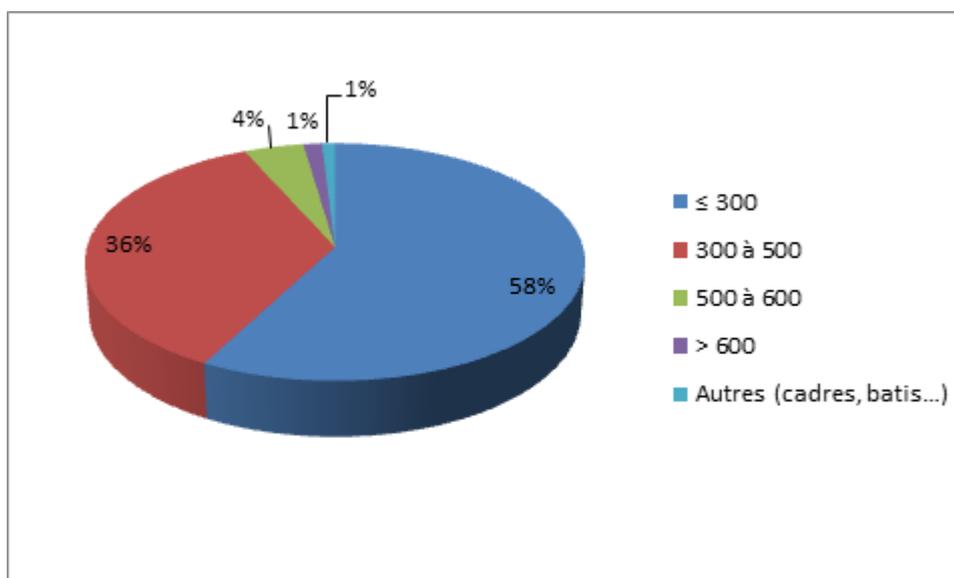


Figure 2 : Répartition linéaire des diamètres du réseau enterré

Ce graphe met en évidence les dimensions relativement restreintes du réseau pluvial : plus de 50% du réseau se trouve être d'un diamètre inférieur à 300 mm. Ce diamètre n'est en règle générale utilisé qu'aux extrémités amont du réseau en raison de sa faible capacité à transiter les débits.

Les matériaux utilisés composant le réseau pluvial par catégorie sont indiqués ci-dessous.

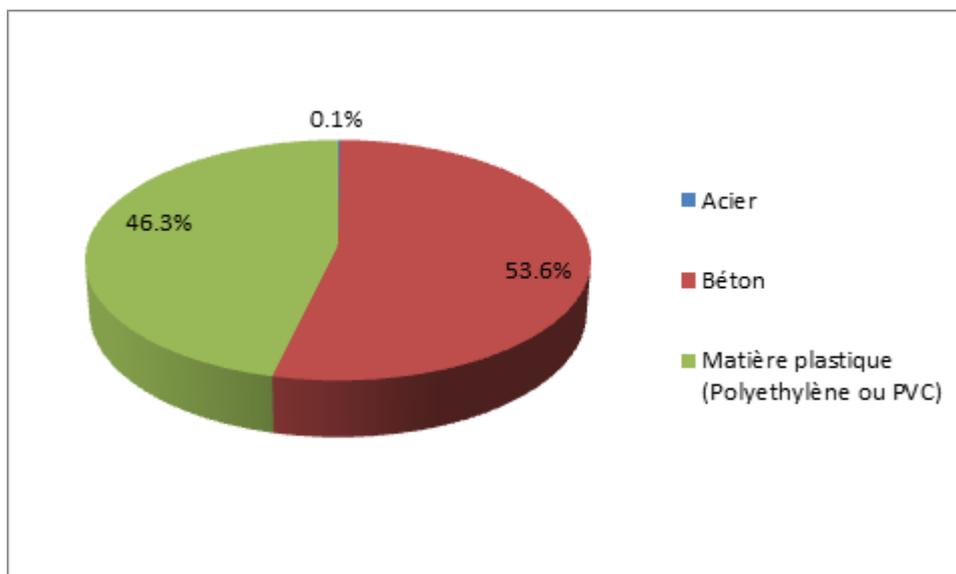


Figure 3 : Répartition du linéaire de réseau par nature de matériau

Le réseau pluvial est donc globalement scindé pour moitié entre des conduites en béton et des conduites en matières plastiques.

Il est à noter que le réseau enterré, notamment sur la partie urbaine, n'est pas continu. Ce dernier peut notamment être repris par des cunettes permettant de transiter les eaux en surface.

Cette circulation d'eau sur les voiries, bien qu'elle puisse être importante n'entraîne pas nécessairement de dysfonctionnements graves. Dans certains cas, le ruissellement est canalisé sur la voirie et les bâtis de part et d'autre de la voirie intègrent un vide sanitaire permettant la protection du bâti. Cette configuration a notamment été observée dans les rues du centre ancien tel que la montre l'illustration ci-dessous.



Figure 4 : Exemple d'une voirie possédant un réseau pluvial limité mais dont la circulation éventuelle de ruissellements sur la voirie n'entraîne pas automatiquement l'inondation des bâtis

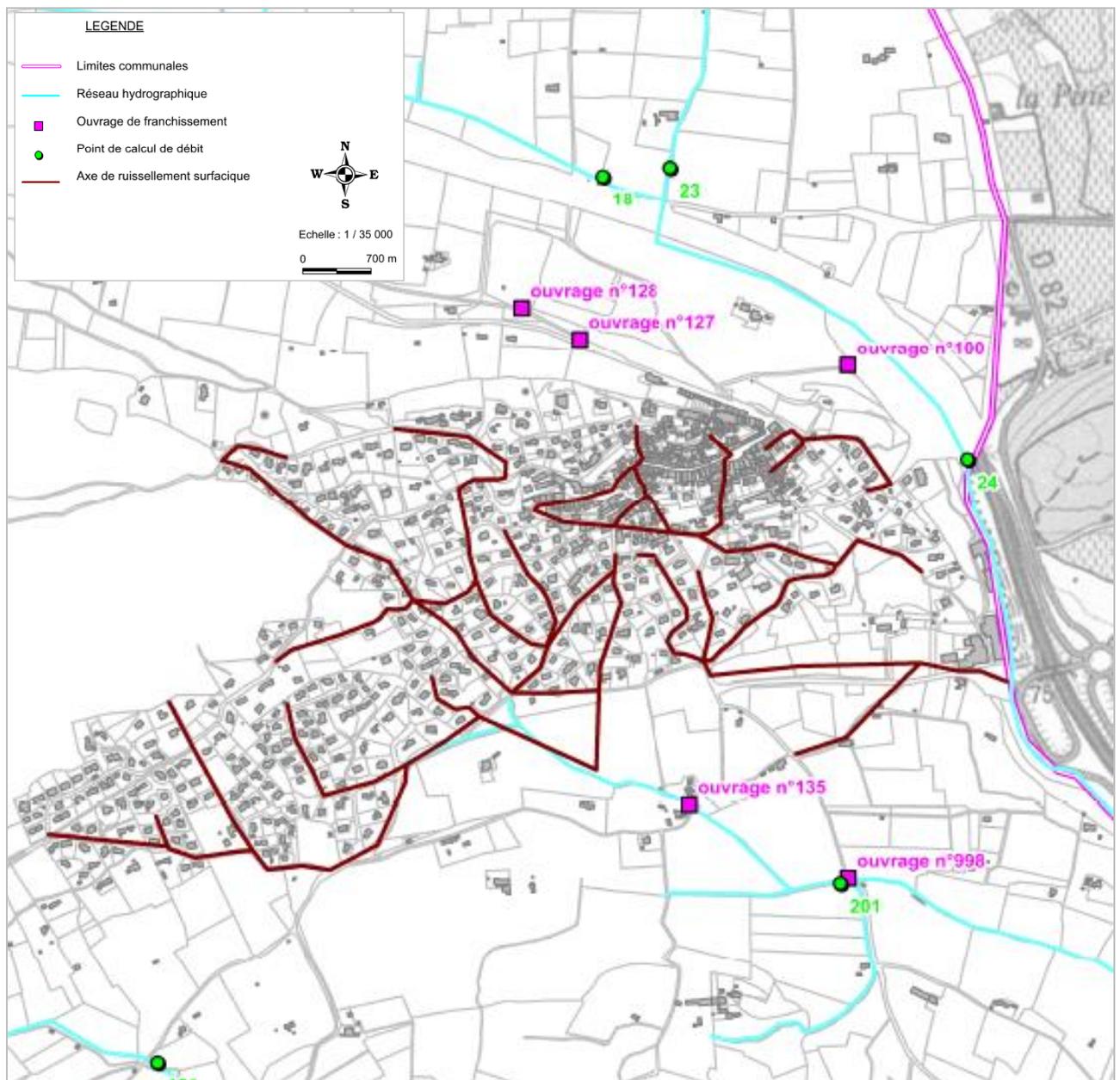


Figure 5 : Cartographie des réseaux pluviaux au niveau du centre bourg

A.3.2. OBSERVATIONS DES PRINCIPAUX DYSFONCTIONNEMENTS SUR LE RESEAU

La reconnaissance du réseau a été l'occasion d'établir une série d'observations sur son état. Elle a notamment permis de mettre en évidence qu'un certain nombre de collecteurs étaient obstrués. Les emplacements de ces collecteurs et les fiches regards correspondantes sont synthétisés dans le tableau ci-dessous et la figure ci-après.

Les observations réalisées sont classées selon leur gravité en trois niveaux :

- Niveau 1 : présente des défauts sans impact hydraulique sur le fonctionnement du réseau. Ces ouvrages/regards peuvent cependant faire l'objet d'une surveillance afin de s'assurer que les défauts présentés ne s'aggravent pas.
- Niveau 2 : présente des défauts ayant un impact hydraulique modéré sur le fonctionnement du réseau. La capacité d'évacuation des débits n'est pas optimale et une action à moyen terme est nécessaire.
- Niveau 3 : présente des défauts importants nuisant au bon fonctionnement hydraulique ou concernant l'intégrité de l'ouvrage.

Identifiant de l'ouvrage de franchissement	Observations		Gravité
	Description	Caractérisation	
100	Présence de végétation	Présence de racines/ herbes/mauvaises herbes	1
101	Présence de végétation	Présence de racines/ herbes/mauvaises herbes	1
102	Présence de sédiments	Aval	1
	Présence de végétation	Amont	
103		Obstrué à 10%	1
	Présence de végétation	A l'amont	
104	Ensablé	A l'amont	3
		Obstrué à 100%	
105		Obstrué à 20%	1
	Présence de végétation	A l'amont / a l'aval	
106		Obstrué à 30%	2
	Présence de végétation	A l'amont / a l'aval	
	Présence de sédiments	Sédiments colmatés	
107	Présence de sédiments	Obstrué à 10%	1
	Présence de végétation	A l'amont / a l'aval	
108	Présence de sédiments	Obstrué à 10%	1
		A l'amont / a l'aval	
	Présence de végétation	A l'amont	
109	Présence de sédiments	Obstrué à 10%	1
		a l'aval	
	Présence de végétation	A l'amont	
110	Obstruction par Détritus	A l'amont / a l'aval	2
	Présence de végétation	a l'aval	
111	Présence de sédiments		1
	Présence de végétation	A l'amont / a l'aval	
112	Présence de sédiments	Obstrué à 20%	2
	Présence de végétation	A l'amont / a l'aval	

Identifiant de l'ouvrage de franchissement	Observations		Gravité
	Description	Caractérisation	
113	Enrochement		2
	Présence de végétation		
114	Présence de végétation	a l'amont	1
	Obstruction par Détritus		
115	Ensablé	Obstrué à 50%	3
	Présence de végétation	A l'amont / a l'aval	
116	Présence de végétation	A l'amont	1
117	Présence de végétation	A l'amont	1
118	Présence de sédiments	A l'aval	1
		Obstrué à 10%	
	Présence de végétation	A l'amont	
119	Présence de sédiments	A l'amont	1
	Présence de végétation	A l'amont / a l'aval	
120	Présence de végétation	A l'amont / a l'aval	1
121	Présence de sédiments	A l'amont / a l'aval	1
123	Présence de sédiments	Obstrué à 20%	2
		A l'amont / a l'aval	
	Présence de végétation	A l'amont / a l'aval	
124	Présence de sédiments	Obstrué à 10%	1
	Traces d'érosion	A l'amont / a l'aval	
	Présence de végétation		
	Ouvrage dégradé	Cassure / décalage	
	Autre	Sédiments colmatés	
126	Présence de sédiments		1
128	Présence de sédiments	A l'amont	1
	Présence de végétation	A l'amont	
	Présence de végétation	A l'aval	
129	Enrochement		-
	Passage tuyau AEP		
131	Présence de sédiments	A l'aval	1
	Présence de végétation	A l'aval	
132	Présence de sédiments	A l'aval	1
	Présence de végétation	A l'aval	
	Enrochement		
133	Sédiment	A l'amont	1
	Enrochement	A l'amont	
	Sédiment	A l'aval	
	Enrochement	A l'aval	
	Végétation	A l'aval	
134	Enrochement	A l'amont	1
	Sédiment	A l'amont	
	Végétation	A l'aval	
135	Dépôts	A l'amont	2
136	Enrochement	A l'amont	1
	Sédiment	A l'amont	

Identifiant de l'ouvrage de franchissement	Observations		Gravité
	Description	Caractérisation	
	Enrochement	A l'aval	
137	Sédiment	A l'amont	1
	Enrochement	A l'aval	
138	Enrochement	A l'amont	1
		A l'aval	
	Végétation	A l'amont	
		A l'aval	
	Sédiment	A l'amont	
139		A l'aval	1
	Sédiment	A l'amont	
	Végétation	A l'aval	
	Enrochement	A l'amont	
		A l'aval	
140	Végétation	Amont Aval	1
141	Enrochements	A l'amont	3
	Ensablé	A l'aval	
		Obstrué à 70%	
	Enrochements	Aval	

Tableau 1 : Synthèse des observations réalisées sur les ouvrages de franchissement

Identifiant du regard	Observations		Gravité
	Description		
2	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
8	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
9	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
10	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
12	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
14	Présence de racines		2
18	Présence de sédiments / Débris végétaux		2
22	Présence de sédiments / Débris végétaux		2
23	Présence de sédiments / Débris végétaux		2
44	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
61	Présence de sédiments / Débris végétaux		2
62	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
65	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
73	Présence de sédiments / Débris végétaux		2
88	Présence de sédiments / Débris végétaux		3
	Regard noyé au moment de l'inspection		
89	Présence de sédiments / Débris végétaux		2
91	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
92	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
93	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
94	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
123	Présence de sédiments / Débris végétaux		1
124	Présence de sédiments / Débris végétaux		2
137	Couronne défectueuse		3
159	Présence de sédiments / Débris végétaux		2

Tableau 2 : Synthèse des observations réalisées au niveau des ouvrages

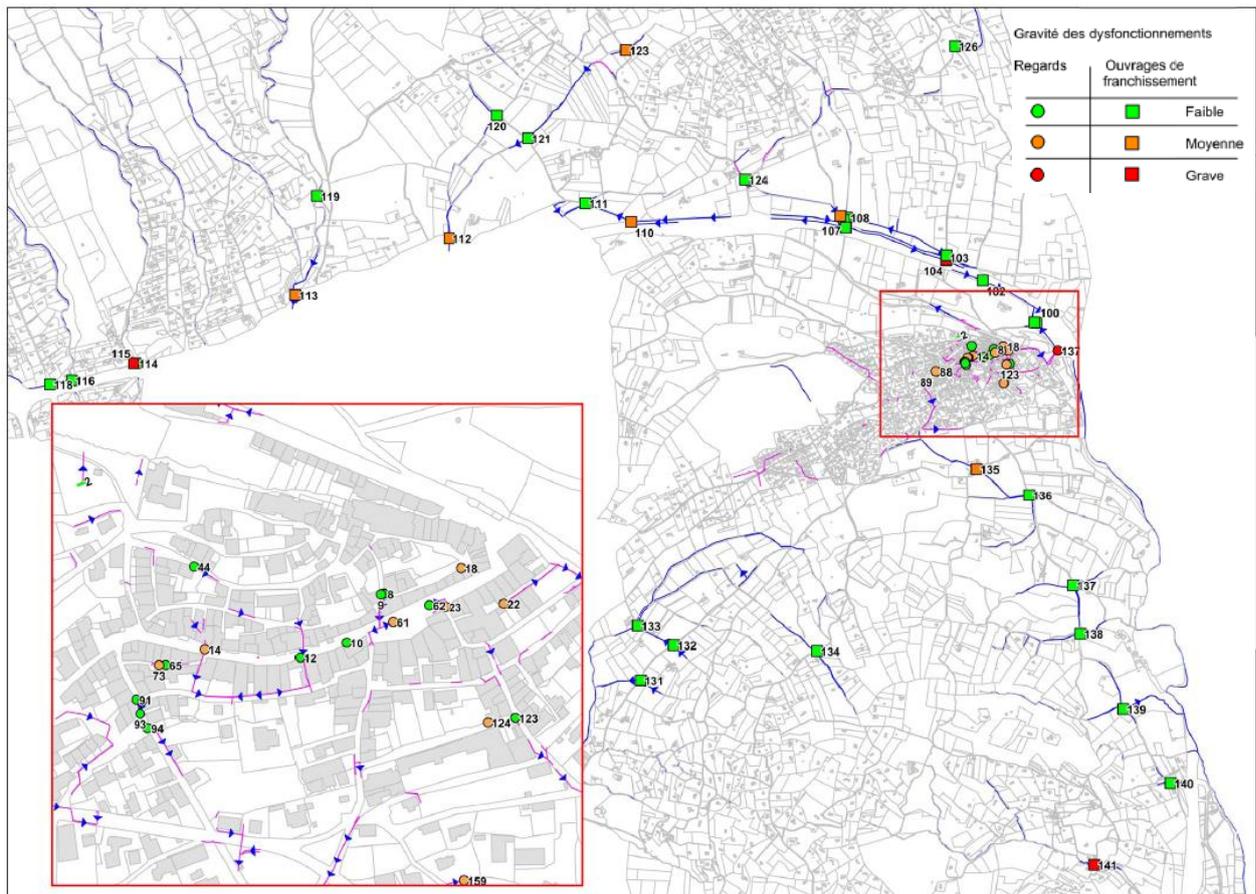


Figure 6 : Observations des dysfonctionnements au niveau du réseau

A.3.3. EXUTOIRES DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE

Les eaux de la commune trouvent leur exutoire dans les huit cours d'eau traversant ou délimitant le territoire. Ces eaux sont ensuite acheminées jusqu'à la mer Méditerranée en traversant les communes limitrophes de Saint Cyr sur Mer et Bandol. L'emplacement des différents exutoires est précisé sur la carte jointe. On dénombre ainsi :

- 8 exutoires ponctuels correspondant à l'intersection des limites communales avec les ruisseaux qui la traverse ;
- 1 zone de ruissellement diffus correspondant à des rejets multiples dans le Grand Vallat.

A.3.4. BASSINS VERSANTS PRINCIPAUX

Aux exutoires définis précédemment correspondent un ensemble de 9 bassins versants dont la délimitation est précisée sur la carte jointe. Les caractéristiques morphométriques de ces bassins versants sont précisées ci-dessous.

Bassin versant	Superficie (Ha)	Longueur du cheminement hydraulique (km)	Pente moyenne
La Bourrasque	0,5	1,5	25%
La Barbarie	2,8	4,1	11%
Le Fainéant	5,4	5,1	8%
Le Dégoutant	11,1	6,1	6%
La Salle	6,5	3,9	5%
Grand Vallat I	8,2	5,3	6%
Grand Vallat II	7,1	2,3	6%
Saint Côme	3,7	2,7	9%
Poutier	0,4	0,9	16%

Tableau 3 : Caractéristiques morphométriques des bassins versants principaux

L'ensemble des bassins versants ont donc des pentes élevées supérieures à 5% et pouvant atteindre 25%. Ces pentes élevées sont génératrices de réponses hydrologiques rapides. On caractérise cette réponse hydrologique en déterminant le temps de concentration des bassins versants, correspondant au temps que met une goutte d'eau à parcourir la longueur du bassin. Dans la théorie hydrologique, il faut qu'un épisode pluvieux dure au moins le temps de concentration pour que l'ensemble de la surface du bassin versant soit sollicité, ce qui produit alors le débit maximum à l'exutoire.

A.4. DIAGNOSTIC DU FONCTIONNEMENT DU RESEAU PLUVIAL

A.4.1. CAPACITE DU RESEAU

La capacité du réseau enterré du centre urbain déterminé par la formule de Manning Strickler est présentée sur la planche n°13. Les résultats sont synthétisés dans le tableau ci-dessous qui permet de mettre en évidence les points suivants :

la moitié du réseau a une très faible capacité (< 250 l/s). Il s'agit des collecteurs implantés sur la partie amont des bassins versants et drainant donc des débits faibles.

les collecteurs ayant une capacité plus importante (> 1000 l/s) sont situés sur la partie aval de la commune et incluent notamment le collecteur présent sous la RD66 qui draine les eaux pluviales de la majeure partie du centre urbain.

Capacité (l/s)	Longueur (m)	% du linéaire total
entre 0 et 250	1410	50%
entre 250 et 500	310	11%
entre 500 et 750	30	1%
entre 750 et 1000	240	9%
> 1000	810	29%
Total	2800	100%

Tableau 4 : Synthèse des capacités des collecteurs

A.4.2. INSUFFISANCE DU RESEAU

Les insuffisances du réseau sont reportées sur la planche n°14. On constate que ce dernier est globalement insuffisant dès les pluies d'occurrence 2 ans à l'exception notable du collecteur sous la RD66, insuffisant pour les pluies d'occurrence 5 ans.

La norme européenne NF EN 752-2, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, propose en son article 6 des prescriptions de performances à atteindre, notamment en termes de fréquence d'inondation. On observe donc que la période de retour de défaillance des réseaux de la commune est inférieure à ces recommandations.

Lieu	Fréquence d'inondation
Zones rurales	1 tous les 10 ans
Zones résidentielles	1 tous les 20 ans
Centre-ville ; Zones industrielles ou commerciales	1 tous les 30 ans
Passages souterrains routiers ou ferrés	1 tous les 50 ans

*Tableau 5 : Relation entre l'occupation des sols et la fréquence de protection contre les inondations pluviales
(Source : La Ville et son Assainissement - CERTU)*

Cependant, il est à noter que l'insuffisance du réseau n'entraîne pas nécessairement des atteintes aux biens et/ou aux personnes. En effet, comme signalé dans la phase 1, les voiries du centre sont aménagées de façon à transiter les débits vers l'aval sans entraîner l'inondation des bâtis généralement équipés d'un vide sanitaire.

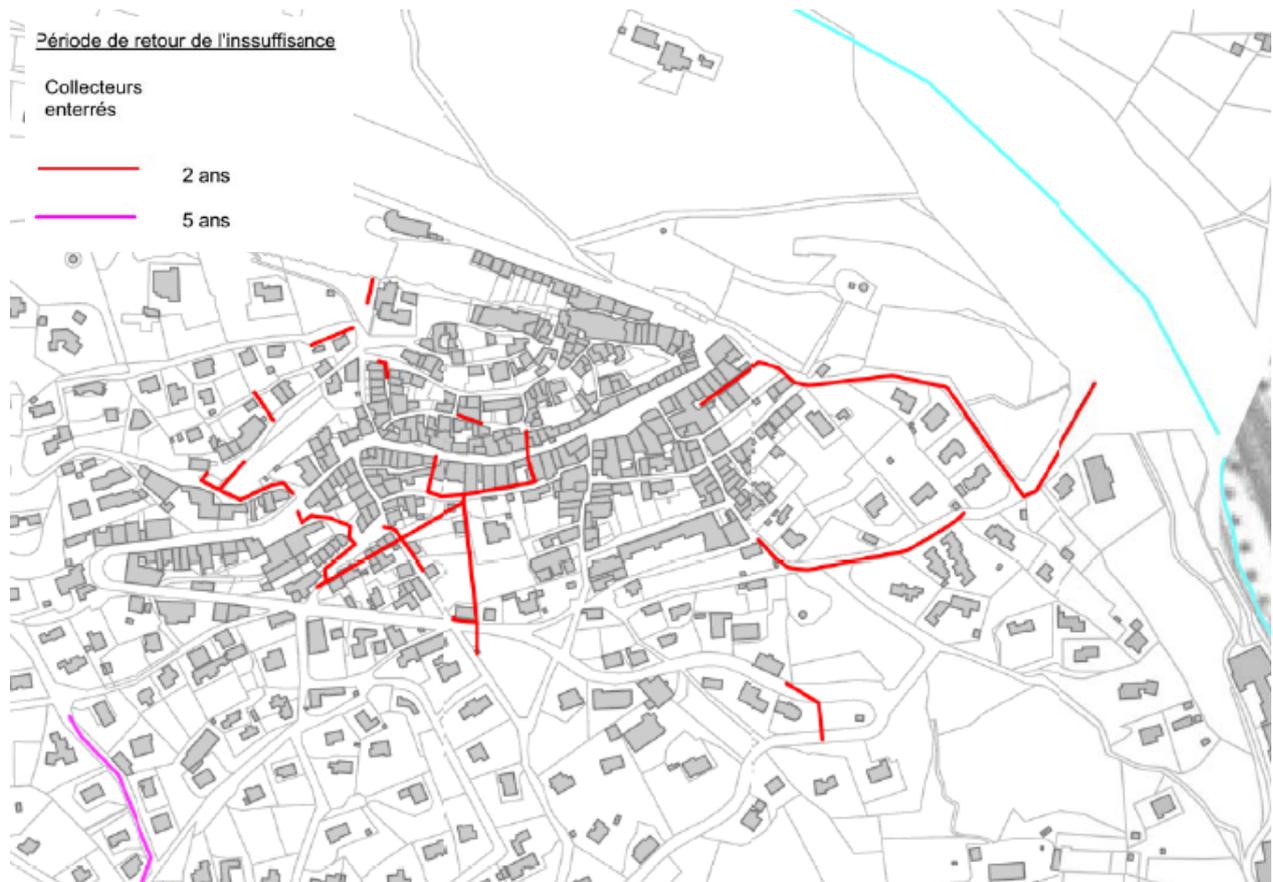


Figure 7 : Insuffisance du réseau pluvial du centre-ville

A.4.3. DIAGNOSTIC DES RUISSELLEMENTS AU NIVEAU DES AXES URBAINS

La modélisation simplifiée des voiries dans la modélisation permet de déterminer les hauteurs de submersion et les vitesses de ruissellement atteintes pour les différents événements pluvieux. Le graphique ci-dessous présente de façon synthétique dans quelle mesure les ruissellements peuvent porter atteinte à la sécurité des biens et des personnes.

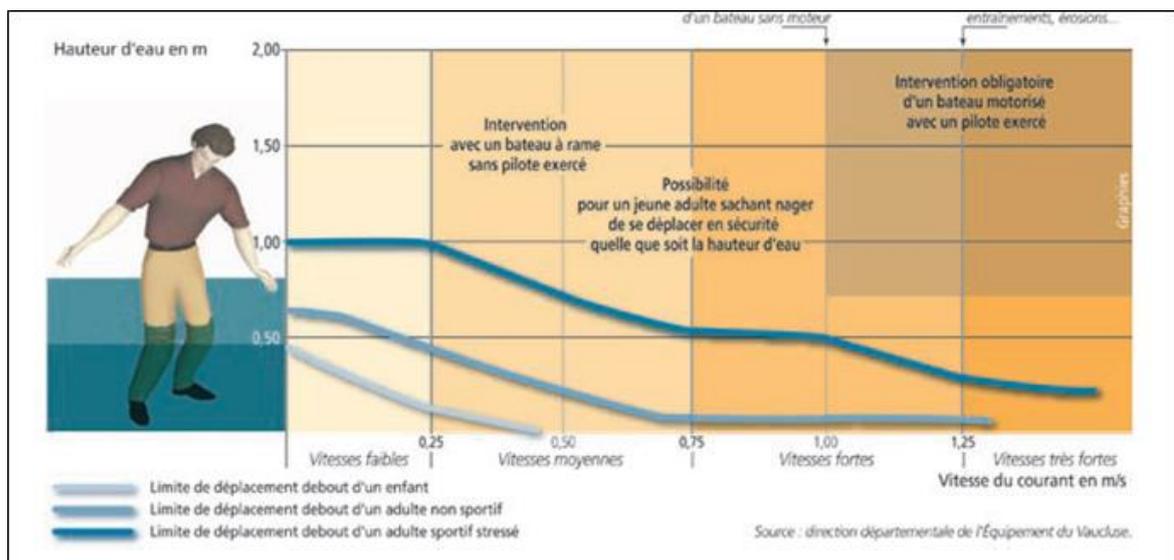


Figure 8 : Limites de déplacement en fonction des caractéristiques du ruissellement

L'analyse est ici réalisée pour un événement pluvieux centennal qui généralement conduit à une saturation complète du réseau et à l'évacuation en surface des débits générés. Afin de déterminer l'aléa que peut représenter ce ruissellement, la codification ci-dessous est employée. Les résultats sont reportés sur la figure suivante.

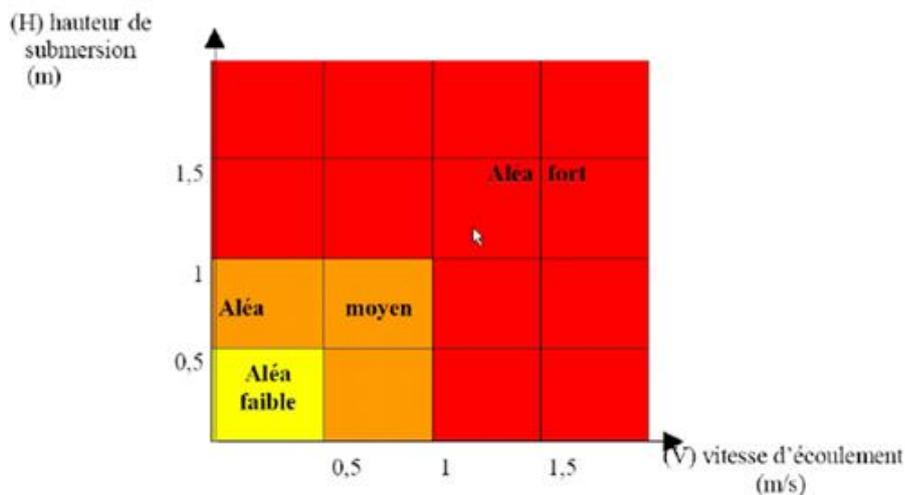


Figure 9 : Détermination de l'aléa en fonction des vitesses d'écoulement et des hauteurs de submersion atteintes par le ruissellement

Il est rappelé que cette modélisation simplifiée des axes d'écoulement ne permet pas de prendre en compte les débordements sur les parcelles riveraines et constitue donc un diagnostic simplifié.

Les résultats de la modélisation mettent en évidence un aléa de ruissellement fort sur les secteurs suivants : Rue du lotissement du Puits des oliviers, Avenue du 8 mai 1945, Avenue de la libération et dans le thalweg au Nord de la RD 66.

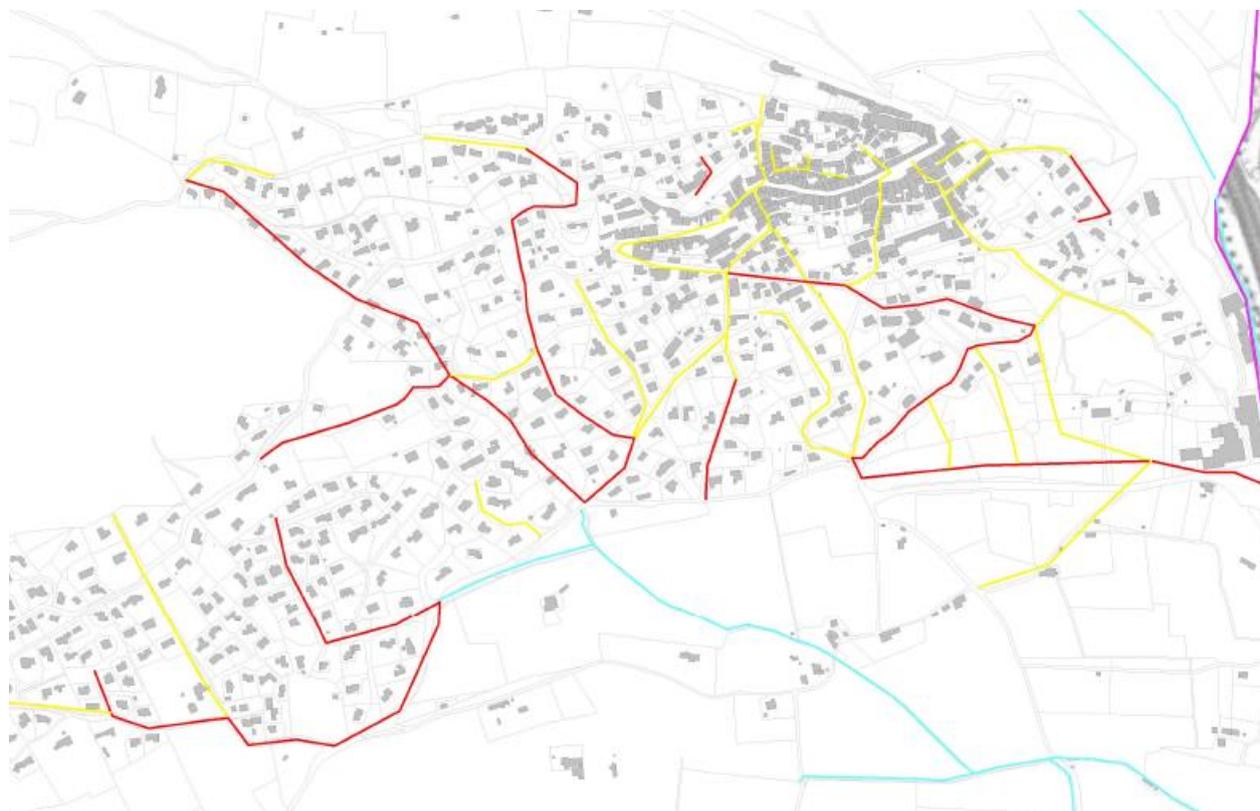


Figure 10 : Diagnostic des axes d'écoulements surfaciques en centre urbain

A.5.ZONAGE PLUVIAL

A.5.1. PRINCIPE DU ZONAGE PLUVIAL

La commune de la Cadière d'Azur a souhaité, dans le cadre l'établissement de son Plan Local d'Urbanisme, intégrer des dispositions concernant la gestion des eaux pluviales.

Ces dispositions visent à :

- limiter l'impact :
 - de l'urbanisation future au sein ou en amont de zones où des insuffisances du réseau pluvial ont été mises en évidence ;
 - du passage de certaines zones boisées en zones agricoles ;
- pérenniser les aménagements prévus dans le schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales en accompagnement de l'évolution de l'urbanisation.

A.5.2. DELIMITATION DES ZONES

Le diagnostic du réseau effectué lors des phases précédentes le zonage d'assainissement pluvial et les projets d'aménagement de la commune conduisent à identifier trois zones distinctes (cf. plan de zonage d'assainissement des eaux pluviales) :

- Zone A : Il s'agit d'une zone d'extension du tissu urbain où la commune projette la réalisation d'opérations d'ensemble.
- Zone B: Il s'agit du centre urbain de la commune.
- Zone C : Il s'agit soit zones agricoles, soit de zone périurbaine faiblement urbanisée. Ces zones sont sujettes à :
 - des changements de l'occupation du sol associé à la mise en culture de zones naturelles ;
 - une densification de l'urbanisation existante ;
 - des extensions limitées des constructions.

En fonction de ce qui précède, les dimensionnements suivants sont proposés pour l'ensemble des 4 zones :

Zone A

- Mise en place de mesures compensatoires de type MISE dès le premier m² imperméabilisé.

Zone B

- Obligation de se connecter au réseau existant
- Pas de mesures compensatoires à mettre en place en raison de la grande imperméabilisation des sols et du peu d'opportunités de densification.

Zone C

Concernant la densification de l'urbanisation :

- Pour les projets portant sur des superficies inférieures à 100 m² : interdiction de la mise en place d'une connexion directe au réseau ;

- pour les projets portant sur des superficies comprises entre 100 et 1 200 m² : mise en place et dimensionnement de mesures compensatoires à l'imperméabilisation sur la base d'un événement pluvieux décennal avec un orifice de fuite Ø60 ;
- pour les projets portant sur des superficies supérieures à 1 200 m² : dimensionnement sur la base des principes de la MISE du Var.
- Concernant les mises en culture de zones naturelles, il est toutefois préconisé le respect des règles suivantes :
 - le labour des terres perpendiculairement au sens de la pente ;
 - la conservation d'une zone enherbée sur la partie aval du terrain à aménager.
 - dans le cas de la mise en place d'une culture viticole, les espaces inter rangs seront enherbés.

A.5.3. REGLEMENT DES ZONES

Les prescriptions réglementaires attachées aux différents types de zones énoncés ci-avant sont les suivantes :

- Zone A : Zones destinées à être urbanisées par une opération d'ensemble. Des mesures compensatoires à l'imperméabilisation seront réalisées dès le premier m² imperméabilisé. Le dimensionnement des mesures compensatoires suivra les prescriptions des services de la MISE du Var.
- Zone B : Obligation de se connecter au réseau existant
- Zone C :

Concernant l'urbanisation :

- Pour les projets portant sur des superficies jusqu'à 99 m², il y a interdiction de la mise en place d'un collecteur permettant l'évacuation des eaux pluviales vers le réseau public.
- Pour les projets portant sur des surfaces comprises entre 99 et 1 199 m², mise en place d'une mesure compensatoire s'évacuant par infiltration ou, à défaut, équipée d'un orifice de fuite Ø60. Le volume de la mesure compensatoire est défini selon la règle des 100 l/m² imperméabilisé (cf. tableau ci-dessous).

Surface imperméabilisée (m ²)	Volume (m ³)
100	10
200	20
400	40
800	80
1 200	120

Tableau 6 : Volumes des mesures compensatoires à mettre en place sur la zone C pour des surfaces imperméabilisées comprises entre 100 et 1 200 m²

- Pour les surfaces nouvellement imperméabilisées supérieures à 1200 m², le dimensionnement des mesures compensatoires suivra les prescriptions des services de la MISE du Var.

Concernant les nouvelles zones agricoles :

- le labour des terres devra se faire perpendiculairement à la pente du terrain naturel ;
- la conservation d'une zone enherbée ou boisée sur la partie aval du périmètre de la culture d'une largeur de 10 m minimum ;
- dans le cas de la mise en place d'une culture viticole, les espaces inter rangs seront enherbés permettant la réduction de l'érosion des sols.

Occupation des sols	Superficies imperméabilisées		Zone A	Zone B	Zone C		
Gestion des surfaces imperméabilisées	Superficie (m ²)	< à 100 m ²	Mesures compensatoires de type MISE dès le 1er m ² imperméabilisé	Connexion directe au réseau pluvial existant	Interdiction d'une connexion directe au réseau public		
		100 à 199			Mise en place de mesures compensatoires avec infiltration ou, à défaut, équipées d'un orifice de fuite Ø60	Volume de la mesure compensatoire (m ³) (superficie (m ²))	100 l/m ² imperméabilisé
		200 à 299					
		300 à 399					
		400 à 499					
		500 à 599					
		600 à 699					
		700 à 799					
		800 à 899					
		900 à 999					
		1000 à 1 099					
		1100 à 1 199					
> à 1200	Mesures compensatoires de type MISE						
Gestion des surfaces agricoles	Pas de seuil de superficie		Préconisations : - labour des terres effectué perpendiculairement au sens de la pente ; - conservation d'une zone enherbée de 10 m de largeur sur la partie aval du terrain. - dans le cas de la mise en place d'une culture viticole, enherbement des espaces inter rangs.				

Tableau 7 : Synthèse des prescriptions par zone